

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Angaben zum Produkt:** Minerallösung
Handelsname: JUL-C
Verwendung des Stoffes/der Zubereitung: Minerallösung
Artikel-Nr.: 8600030, 8600031, 8600003, 8600002

REACH Registriernummer: Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

- 1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Relevante identifizierte Verwendungen: ---
Verwendungszweck: Minerallösung zur Trinkwasserbehandlung

- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
Hersteller / Lieferant:
JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Hohreuschstr. 39 – 41, D-71364 Winnenden
Telefon: (0 71 95) 6 92-0
Auskunftgebender Bereich: Geschäftsbereich Industriewassertechnik
E-Mail: peter.mueller@judo.eu

- 1.4 Notfallauskunft:** Gift-Notdienst München (089) 1 92 40

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs:**
Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Korrosiv auf Metalle, Kategorie 1, H290
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315
Verursacht schwere Augenreizung, Kategorie 2, H319

- 2.2 Kennzeichnungselemente:**
Globally Harmonized System, EU (GHS)
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet:



GHS05 Ätzwirkung
Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H315 Verursacht Hautreizungen
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz tragen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P302 + P352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P332 + P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337 + P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung

2.3 Sonstige Gefahren: Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung (Zubereitung)

Beschreibung: Alkalische Lösung aus Natriumkarbonat und Natriumhydroxid mit Natriumsalzen der Polyphosphorsäure.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Stoffname	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Index-Nr	REACH-Registrierungsnummer	Konzentration
Natriumhydroxid	1310-73-2	215-185-5	011-002-00-6	01-2119457892-XXXX	≥ 0,5 – 2 %
Natriumcarbonat	497-19-8	207-838-8	011-005-00-2	01-2119485498-19-XXXX	≥ 2 – 5 %

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Bei Hautreizung Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt unter Schutz des unverletzten Auges ausspülen (mind. 10 min.). Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen:

Reizung und Ätzwirkung, reizende Wirkungen, Bindehautentzündung, Schmerz, Krämpfe, Schock.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Es sind keine speziellen Maßnahmen bekannt. Symptomatische Behandlung vornehmen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: ---

5.2 Besondere, vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Bei Kontakt mit Leichtmetallen Wasserstoffbildung möglich, Explosionsgefahr!

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Druckausrüstung und vollständige Schutzkleidung tragen.

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht unverdünnt in die Kanalisation gelangen lassen. Verunreinigtes Löschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2. bzw. Abschnitt 10.5.). Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang: Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen. Nach Umgang mit dem Produkt Hände waschen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen: -

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Nicht unverdünnt in Kanalisation gelangen lassen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Produkt ist nicht brennbar, Gasentstehung nur bei Kontakt mit ungeeignetem Material möglich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen: Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren.

Lagertemperatur: über +15°C.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Dicht verschlossen, kühl und trocken, im Originalgebinde aufbewahren. Keine Aluminium-, Zinn- oder Zinkbehälter verwenden. Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren. Getrennt von brennbaren Stoffen lagern. Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Lagerklasse: 8 B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen: ---

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter:

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte
Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland: ---

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Augendusche zum sofortigen Spülen der Augen bei Kontakt mit dem Produkt.

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz: Möglichst im Abzug arbeiten. Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Empfohlener Filtertyp: Filter P 2. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.



- Handschutz: Handschuhmaterial: Chemikalienbeständige Handschuhe
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Handschuhdicke: 0,4 mm
Durchdringungszeit: ≥ 480 min



- Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille. Es muss ausreichender Augenschutz getragen werden. Gestellbrille mit Seitenschutz oder besser Gesichtsschutz verwenden.
- Hautschutz: Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen
- Körperschutz: Laugenbeständige Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Sicherheitsrelevante Daten:

Form:	flüssig
Farbe:	farblos, klar
Geruch:	geruchlos
Gefrierpunkt:	≈ 0 °C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	≈ 100 °C
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Selbstentzündlichkeit:	das Produkt ist nicht selbstentzündlich
Explosionsgefahr:	das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Dichte bei 20 °C:	1,084 g/cm ³
Dampfdruck:	1345 - 1382 kg/m ³
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	in Wasser unbegrenzt löslich
pH-Wert bei 20 °C:	13,0 (konzentrierte Lösung)
Viskosität:	1,03 °E

9.2 Sonstige Angaben: ---

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität: ---

10.2 Chemische Stabilität:

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Heftige Reaktionen möglich mit:
Leichtmetallen (Bildung von Wasserstoff). Explosionsgefahr!
Reagiert heftig mit Säuren.
Reagiert mit Ammoniumverbindungen unter Bildung von Ammoniak.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Mit Aluminium, Zinn, Zink Bildung von Wasserstoff (Explosionsgefahr);
mit Ammoniumverbindungen Bildung von Ammoniak. Heftige Reaktion!

10.5 Unverträgliche Materialien: Metalle, Säuren, Chloroform, Aceton, Ammoniumsalze, Nitromethan, Phenol.
Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Chlorwasserstoff, Ammoniak

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:****Akute Toxizität:**

Einstufungsrelevante LD/LC₅₀-Werte:
1310-73-2 Natriumhydroxid
Oral LD₅₀ 2000 mg/kg (rat) (OECD 420)

Subakute bis chronische Toxizität: ---

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Ätz-/Reizwirkung auf Haut und Schleimhäute.

Schwere Augenschädigung/- reizung: Reizt die Augen.

Sensibilisierung:

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als sensibilisierend eingestuft sind.

Keimzell-Mutagenität:

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als mutagen eingestuft sind.

Karzinogenität:

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als karzinogen eingestuft wird.

Reproduktionstoxizität:

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als reproduktionstoxisch eingestuft sind.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als spezifisch zielorgan-toxisch bei wiederholter Exposition, eingestuft sind.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Aspirationsgefahr: ---

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität:**

Bewertung / Einstufung des Stoffes/Gemisches:
Fischtoxizität (LC₅₀, 96h): > 100 mg/L (Regenbogenforelle)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Gemisch aus anorganischen Inhaltsstoffen, welche nicht biologisch abbaubar sind.

12.3 Bioakkumulationspotenzial: ---

12.4 Mobilität im Boden: ---

Ökotoxische Wirkungen:

Sonstige ökologische Hinweise Biologische Effekte:

Schädigende Wirkung durch pH - Verschiebung. Auch in Verdünnung noch ätzend.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung :

PBT-Stoffe, vPvB-Stoffe entsprechend den Kriterien der REACH-Verordnung (Anh. XIII), sind nicht enthalten.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung: Produkt (Empfehlung):

Stark verdünnt oder nach Neutralisation der Lösung auf pH 6 - 8 mit viel Wasser in den Kanal leiten.

Ungereinigte Verpackungen: (Empfehlung) Behälter besteht aus Polyäthylen (PE). Der leere Behälter ist mit Wasser auszuspülen und kann dann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften mit Hausmüll zusammen abgelagert oder verbrannt werden.

Abfallschlüssel: ---

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):

UN-Nummer:	UN 1824
ADR/RID:	8 (C5) Ätzende Stoffe
Klassifizierungscode:	-
Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
Gefahrennummer	80
Label	



Begrenzte Mengen (LQ):	5 L
Tunnelcode:	(E)
Korrekte Versandbezeichnung (PSN):	1824 NATRIUMHYDROXID-LÖSUNG

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: 8
UN-Nummer: 1824
EmS-Nr.: F-A,S-B
Marine pollutant: Nein
Label



Korrekte Versandbezeichnung (PSN): SODIUM HYDROXID SOLUTION

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/ IATA: 816
Verpackungsgruppe: III
Label
PAX: 814



Korrekte Versandbezeichnung (PSN): SODIUM HYDROXID SOLUTION

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

EU-Vorschriften: ---

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse nach Anhang 1 AwSV: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Rout
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
AwSV	Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BCF	Bioconcentration factor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, labelling, packaging
DGR	Dangerous Goods Regulations
EC	European Community
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	European Norm
EWC	European Waste Catalogue
EC50	Effective Concentration
ErC50	Concentration with 50 % impact on growth rate
EU	Europäische Union
GHS	Globally Harmonised System
IBC	Intermediate Bulk Container
ICAO-TI	Safe Transport of Dangerous Goods by Air

IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA-DGR	International Air Transport Association- Dangerous Goods Regulation
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LGK	Lagerklasse
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, bioaccumulative, toxic
PEC	Predicted effect concentration
PNEC	Predicted no effect concentration
ppm	Parts per million
REACH	Registration, evaluation and authorization of chemicals
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses.
STEL	Short term exposure level
STOT	Spezifische Zielorgantoxizität
UN	United Nations
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative
WGK	Wassergefährdungsklasse

Literaturangaben und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS).

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden: ---

Wortlaut der Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird:

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 - Verursacht Hautreizungen.

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P302 + P352:	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338:	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P332 + P313:	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313:	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P406	In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung.

Daten gegenüber der Vorversion geändert:

21.11.2016 Aktualisierung: Überarbeitung gemäß Verordnung EG Nr. 1907/2006, (01.06.2015)
Überarbeitung gemäß GHS und CLP-Verordnung

13.07.2021 Aktualisierung: Unterabschnitt 2.2 Änderung der Gefahrenhinweise
H314 entfällt, H315 und H319 hinzu
Unterabschnitt 3.2: Aufnahme Natriumcarbonat
Unterabschnitt 11.1 Änderung von „Erblindungsgefahr“ auf „Reizt die Augen“.

Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit; Ansprechpartner: Herr P. Müller
(e-Mail: peter.mueller@judo.eu)